Herkules Einachser UE 600

DE BEDIENUNGS- UND WARTUNGSANLEITUNG



Vor dem Gebrauch der Maschine lesen Sie ausführlich die Bedienungsanleitung



Angaben auf dem Typenschild der Maschine

Modello della macchina:
Maschinen-Model:

Numero di matricola:
Kennnummer:

Anno di costruzione:
Baujahr:

Data di consegna della macchina:
Datum der Lieferung der Maschine:

Concessionario di zona:
Bezirks-Vertragshändler:

Printed in Italy - 2004

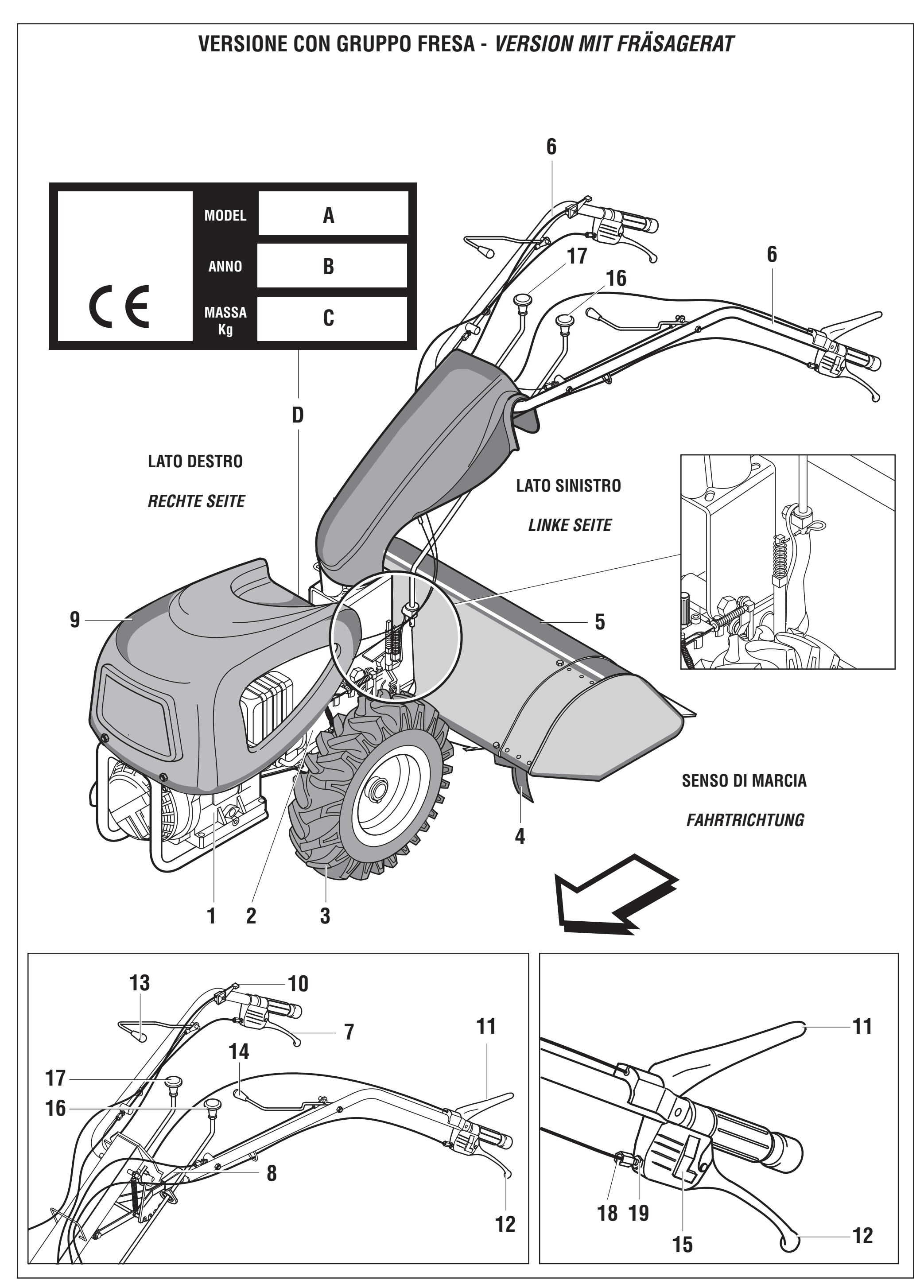

VERSIONE CON GRUPPO FRESA - *VERSION MIT FRÄSAGERAT*
MODEL
A
ANNO
B
MASSA Kg
C
D
LATO DESTRO
RECHTE SEITE
LATO SINISTRO
LINKE SEITE
SENSO DI MARCIA
FAHRTRICHTUNG
1
2
3
4
5
6
9
16
17
7
8
10
11
12
13
14
15
18
19

Fig. 1

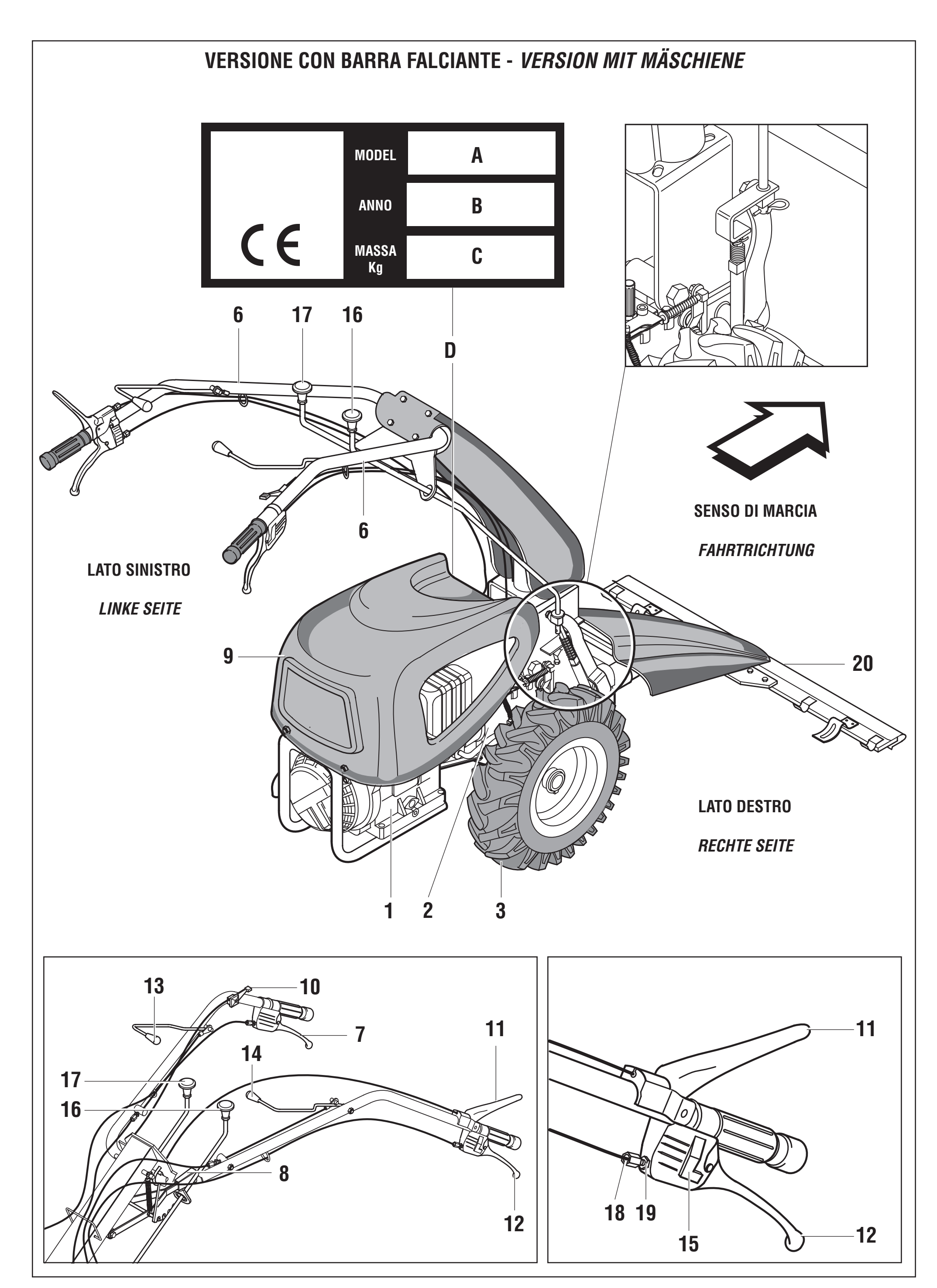

VERSIONE CON BARRA FALCIANTE - VERSION MIT MÄSCHIENE
MODEL
A
ANNO
B
MASSA
Kg
C
CE
D
6
17
16
6
LATO SINISTRO
LINKE SEITE
9
SENSO DI MARCIA
FAHRTRICHTUNG
20
LATO DESTRO
RECHTE SEITE
1
2
3
13
10
7
11
14
17
16
8
12
11
18
19
15
12

Fig. 1/A

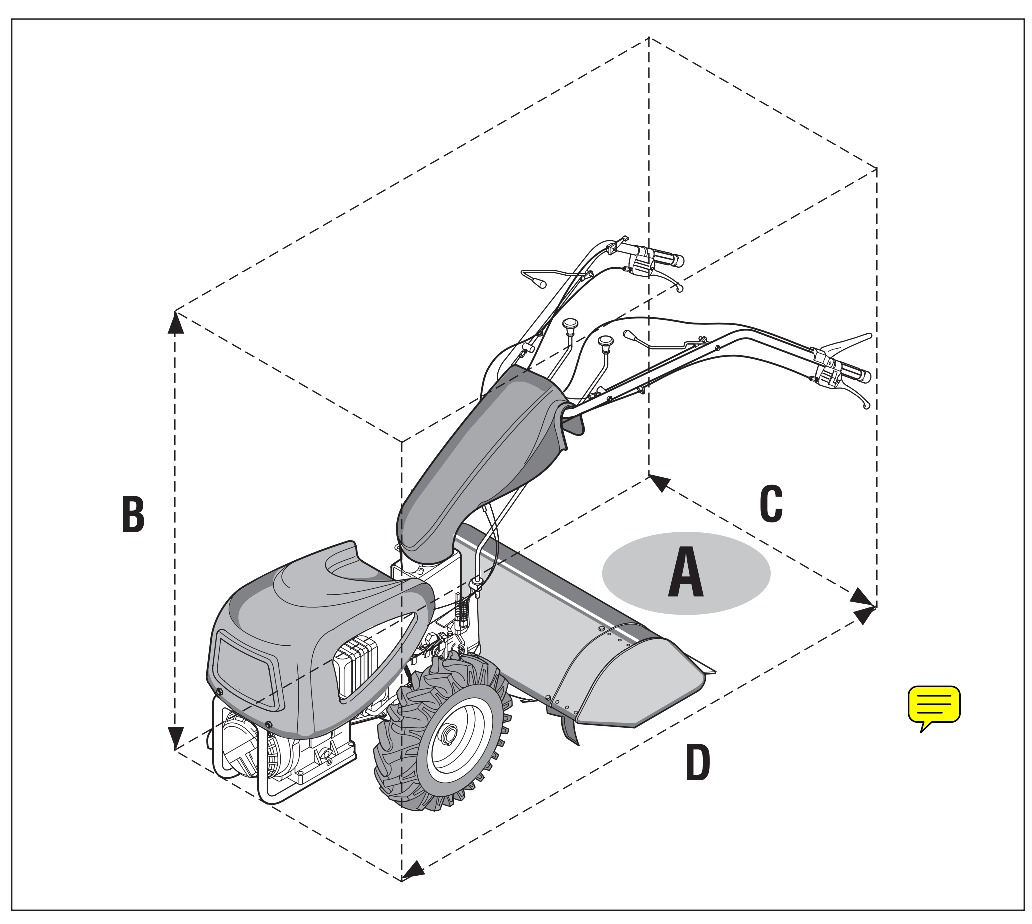


Fig. 2

DIMENSIONI PER VERSIONE GRUPPO FRESA - ***ABMESSUNGEN BEI DER VERSION MIT FRÄSVORRICHTUNG***		
Altezza max (stegole) - ***Max. Höhe (Sterze)***	**B**	**110 mm**
Larghezza max (senza fresa) - ***Max. Breite (ohne Fräse)***	**C**	**570 mm**
Lunghezza max -***Max. Länge***	**D**	**1750 mm**
DIMENSIONI PER VERSIONE CON BARRA FALCIANTE - ***ABMESSUNGEN BEI DER VERSION MIT MÄHVORRICHTUNG***		
Altezza max (stegole) - ***Max. Höhe (Sterze)***	**B**	**1380 mm**
Larghezza max (senza barra) - ***Max. Breite (ohne Schiene)***	**C**	**570 mm**
Lunghezza max (con barra) - ***Max. Länge (mit Schiene)***	**D**	**1850 mm**
DIMENSIONI IMBALLO MACCHINA (macchina con stegole sopra motore ed abbassate) ***ABMESSUNGEN GERÄTVERPACKUNG (Gerät mit Sterzen über den Motor und gesenkt)***		
Altezza - ***Höhe***	**B**	**830 mm**
Larghezza - ***Breite***	**C**	**580 mm**
Lunghezza - ***Länge***	**D**	**1110 mm**

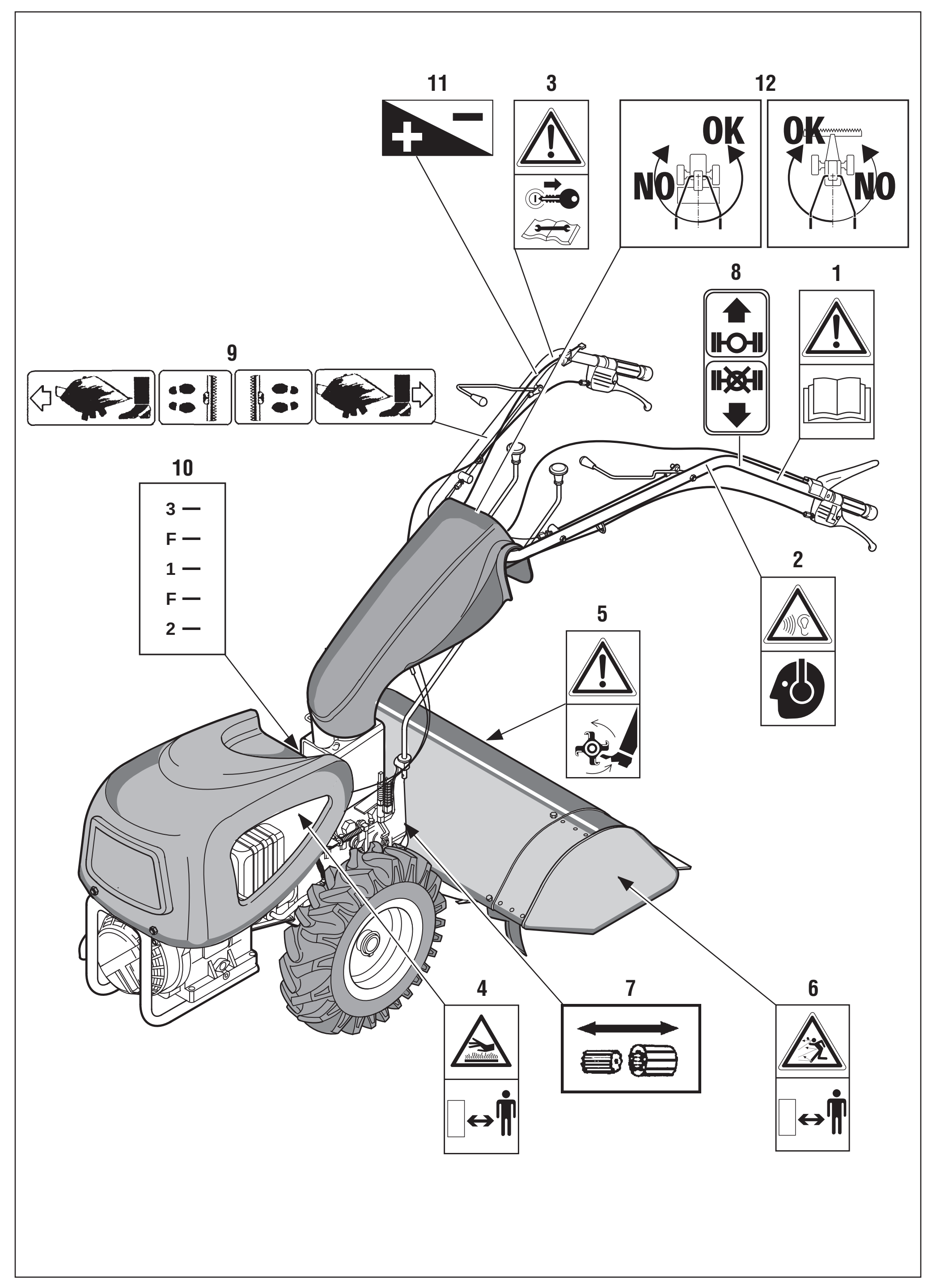


Fig. 3

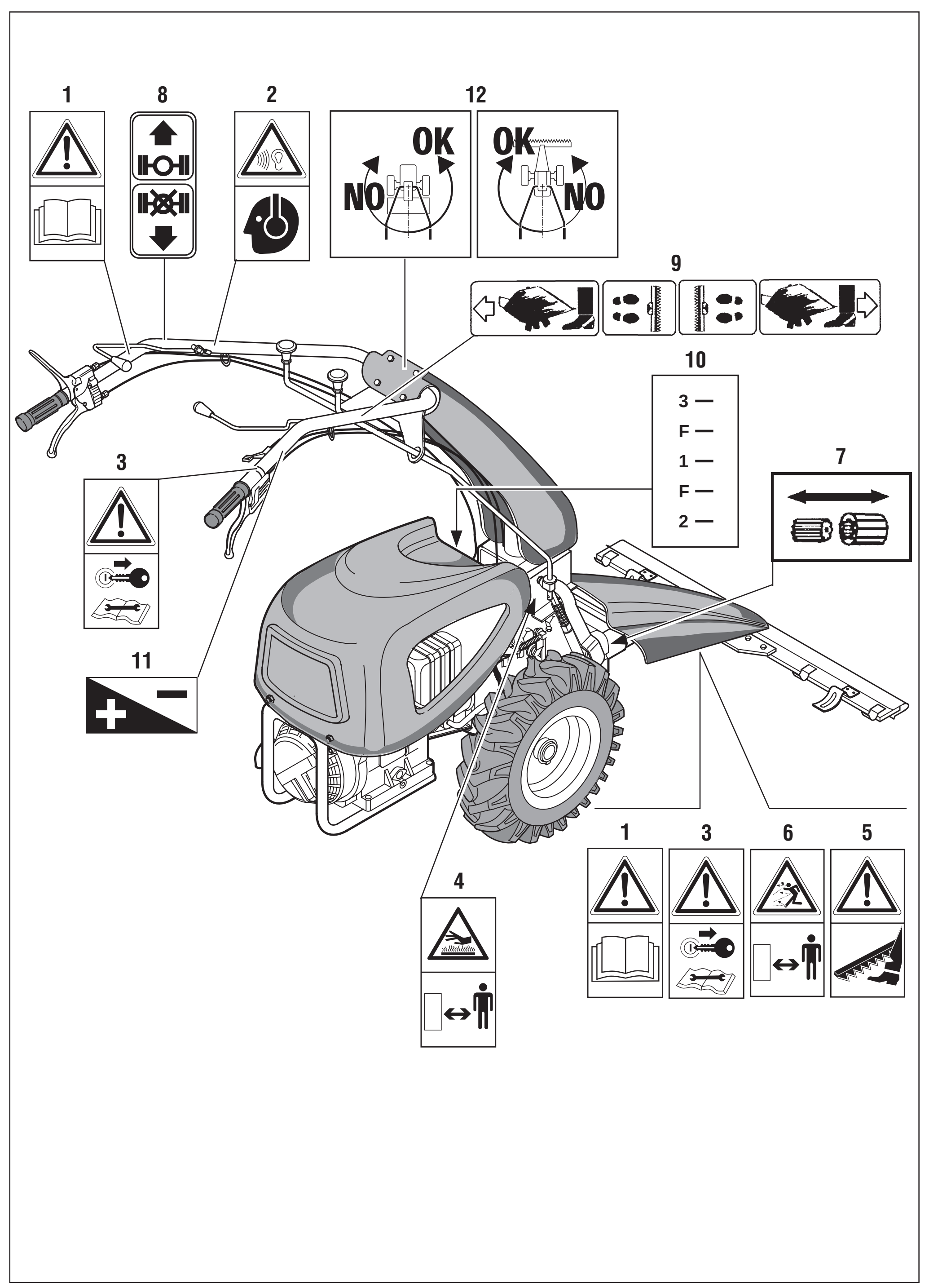


Fig. 3/A

Fig. 4

Fig. 5

B
A
B
A

Fig. 6

Fig. 7

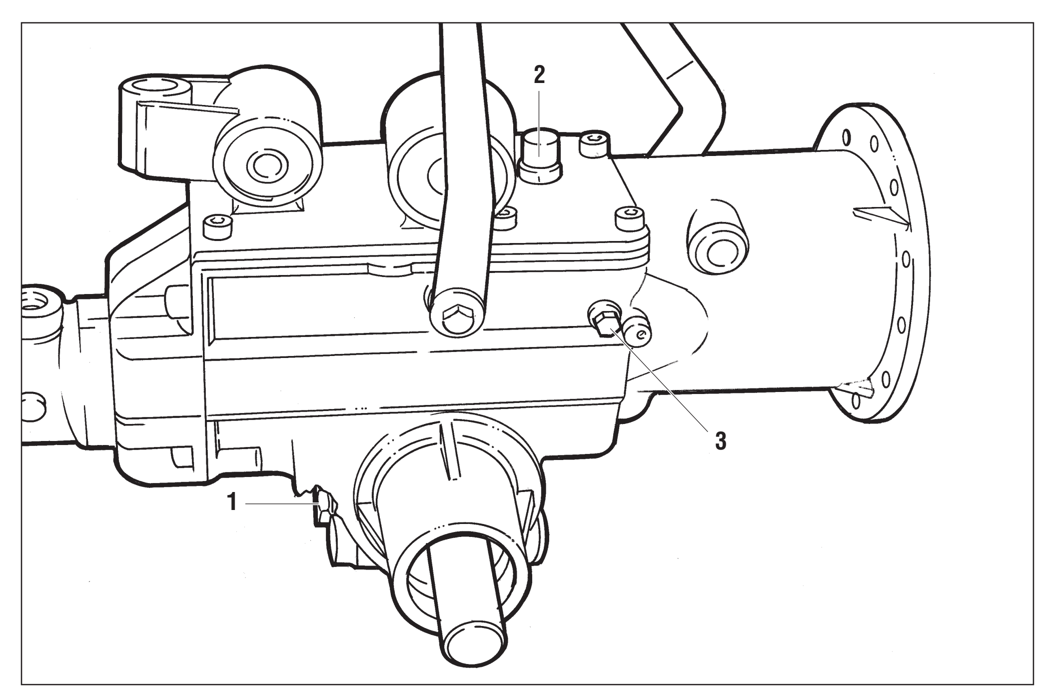


Fig. 8

INHALTSVERZEICHNIS

VERZEICHNIS DER ABBILDUNGEN

ABSCHNITT 1

Beschreibung und Eigenschaften der Maschine

1.1 EINFÜHRUNG

In diesem Handbuch sind Informationen, Anweisungen und andere Hinweise enthalten, die für das Verständnis, eine ordnungsgemäße Bedienung und die übliche Wartung des Motorhacker nachfolgend «Maschine» oder «Fahrzeug» genannt.

Die nachfolgend aufgeführten Informationen beinhalten weder eine vollständige Beschreibung der einzelnen Bestandteile noch eine detaillierte Darstellung der Betriebsweise.
Der Leser wird hier nützliche Hinweise bezüglich einer sicheren Bedienung und ordnungsgemäßen Wartung der Maschine finden.
Von der Beachtung und der Erfüllung der in diesem Handbuch enthaltenen Anweisungen hängt der einwandfreie Betrieb, die Lebensdauer und der maximale Nutz- und Wirkungsgrad der Maschine ab.



VORSICHT!

Eine Nichtbeachtung der in diesem Handbuch enthaltenen Anweisungen, eine fahrlässige bzw. unsachgemäße Bedienung sowie Ausführung von nicht genehmigten Änderungen an der Maschine stellen einen guten Grund für die Rückgängigmachung der für die Maschine gewährten Garantie durch die Herstellerfirma dar.

Die Herstellerfirma weist jede Verantwortung für mittelbare oder unmittelbare Schäden von sich ab, die auf die obengenannten Gründe und auf eine fehlende Beachtung der in diesem Handbuch enthaltenen Anweisungen zurückgehen.



GEFAHR!

Dieses Handbuch ist eine Ergänzungsausstattung zur Maschine und muss bei ihrem Transport bzw. Verkauf immer beiliegend sein.
Es muss immer an einem sicheren Platz, der dem verantwortlichen Bedienpersonal bekannt ist, aufbewahrt werden. Die Aufgabe des Bedienpersonals ist es, für einen unversehrten Zustand des Handbuchs zu sorgen, um den Informationszugang während der gesamten Lebensdauer der Maschine zu ermöglichen.

Im Falle einer Beschädigung oder eines Verlustes des Handbuches soll bei der Herstellerfirma unverzüglich eine Kopie angefragt werden.

1.2 GARANTIE

Die Herstellerfirma gewährt auf ihre neuen Erzeugnisse eine Garantie für die Dauer von 12 (zwölf) Monaten ab dem Kaufdatum.
Für den Motor gilt eine Garantie gemäß den Bedingungen und Fristen, die von seinem Hersteller festgelegt worden sind.
Vergewissern Sie sich ob die Maschine im Moment ihrer Aushändigung komplett und in einem einwandfreien Zustand ist.
Eventuelle Reklamationen sollen auf schriftlichen Wege innerhalb von 8 (acht) Tagen ab der Aushändigung der Maschine erfolgen.

Die Garantie kommt nur im Falle einer kostenlosen Reparatur oder eines kostenloses Auswechselns jener Teile zur Geltung, die nach einer sorgfältigen Überprüfung durch das Technische Büro der Herstellerfirma als defekt (Elektroteile und Werkzeuge ausgenommen) erscheinen.
Eventuelle Rückgabeware sollte mit der Herstellerfirma vereinbart werden und frei Werk zurückgesandt werden.
Ein Auswechseln oder eine Reparatur der Teile in Garantie hat keine Verlängerung der Garantiedauer zur Folge. Zu Lasten des Käufers gehen auf jeden Fall die Transport-, Schmierölkosten, die Umsatzsteuer und eventuelle Zollgebühren.
Der Käufer kann seine Garantierechte nur dann geltend machen, wenn er andere weitere Garantiebedingungen, die im Liefervertrag enthalten sind, beachtet hat. Wenn die Vertragspartner einen Streitfall, der mit dem Liefervertrag zusammenhängt, nicht einem schiedsrichterlichen Urteil unterwerfen möchten oder in anderen Fällen, in denen der Spruch des Organs eines ordentlichen Gerichts notwendig ist, wird nur das Gericht Vicenza die gebietsrelevante Zuständigkeit haben.

1.2.1 AUSSCHLUSS VON DER GARANTIE

Die Garantie verwirkt (neben den Bestimmungen des Liefervertrags):
- im Falle eines Bedienungsfehlers oder eines Zusammenstoßes, für die der Bediener zur Verantwortung

gezogen werden kann;
- wenn der zulässige Grenzwert der Höchstleistung überstiegen wurde;
- wenn der Schaden auf eine unsachgemäße Wartung zurückzuführen ist;
- falls auf der Maschine Zuber- oder Anwendungsteile montiert werden sollten, die nicht durch die Herstellerfirma geliefert bzw. getestet wurden.
- wenn die Maschine, infolge der vom Benutzer ohne Genehmigung der Herstellerfirma durchgeführten Reparaturen oder aufgrund der Montage nicht originieller Wechselteile, geändert wurde und wenn der Schaden auf diese Änderungen zurückzuführen ist;
- wenn die Anweisungen, die in diesem Handbuch enthalten sind, nicht befolgt wurden;
- im Falle außergewöhnlicher Ereignisse.

Ebenfalls von der Garantie ausgenommen sind Schäden, die auf Fahrlässigkeit, Unachtsamkeit, unsachgemäße oder falsche Benutzung zurückgehen.



VORSICHT!

Eine Entfernung der Sicherheitsvorrichtungen, mit denen die Maschine ausgestattet ist, hat eine automatische Verwirkung der Garantie und ein Erlöschen der Verantwortung der Herstellerfirma zur Folge.

1.3 FAHRZEUG-KENNDATEN

MOTOR: Die Kenndatenbeschreibung des Motors ist aus dem einschlägigen Handbuch zum Motor zu entnehmen und mit Daten auf dem Schild des Herstellers des Motors zu vergleichen.

FAHRZEUG: Jedes Fahrzeug ist mit einem Kenndatenschild (D Abb.1/1A) versehen, auf dem folgende Daten stehen:
- Name und Anschrift der **Herstellerfirma**
- Das Zeichen «**CE**»
- **A)** Model
- **B)** Baujahr
- **C)** Gewicht in Kg.

Die Schilddaten und die Fahrzeug-Kenndaten sollten auf der Rückseite des Deckblattes dieses Handbuchs eingebracht werden und bei jeder Anfrage nach Wechselteilen bzw. Reparatur immer angegeben werden.

Das Fahrzeug in der Standard-Version ist mit folgenden Teilen ausgestattet:
- Bedienungs- und Wartungshandbuch zum Fahrzeug;
- Bedienungs- und Wartungshandbuch zum Motor;
- EG-Konformitätserklärung

Set:
- Maulschlüssel für Sechskantkopf von 10-13,
- Maulschlüssel für Sechskantkopf von 13-17,
- Inbusschlüssel 4 mm;
- Schraubzieher
- Motorkerzenschlüssel (nur für Benzinmotoren).
- PVC-Stöpsel, Zapfwellenschutz.

Beide Handbücher sind als Ergänzungsteil zum Fahrzeug aufzufassen und sind vor jedem Eingriff oder jeder Bedienung der Maschine (auch vor der Entfernung der Verpackung) unbedingt zu lesen.

1.4 FAHRZEUGBESCHREIBUNG UND VORGESEHENER EINSATZ

Der Motorhacker ist eine Maschine mit dem Zeichen «CE» (EG) und befindet sich in Übereinstimmung mit den Vorschriften der Europäischen Union, die in den Richtlinien 98/37/EG, 89/336/EG enthalten sind, gemäß der Beschreibung in der Konformitätserklärung, die jeder Maschine beigelegt ist.

1.4.1 VORGESEHENER MASCHINENEINSATZ

Es handelt sich um eine landwirtschaftliche Raupenkettenmaschine, die mit Zubehör (Fräs- oder Mähvorrichtung) ausgestattet ist; sie ist für die Bedienung durch einen Bediener im Stehen entworfen und eignet sich für den Einsatz in verschiedenen Landwirtschaft- und der Gartenbereichen (Fräsen, Pflügen, Rasenmähen usw.).

Die Maschine kann nur durch Menschensteuerung zum Einsatz kommen.



GEFAHR!

Der Bediener muss tauglich und in der Lage sein, den Inhalt dieses Handbuchs zu lesen und zu verstehen.
Der Bediener muss außerdem bei der Maschinenbedienung die geltenden Vorschriften im Bereich der Unfallverhütung, die Gebrauchsbedingungen und die Eigenschaften der Maschine berücksichtigen.

1.4.2 NICHT VORGESEHENER MASCHINENEINSATZ



GEFAHR!

DER EINSATZ DER MASCHINE IST NICHT GEEIGNET:
- **AN ORTEN, IN DENEN SICH ENTZÜNDBARE BZW. EXPLOSIVE DÄMPFE ODER GASMISCHUNGEN FREISETZEN KÖNNEN.**

- **IN GESCHLOSSENEN RÄUMEN ODER IN RÄUMEN MIT WENIG LUFTZUFUHR.**

DER EINSATZ DER MASCHINE AN ENTZÜNDBAREN BZW. EXPLOSIVEN ORTEN UND/ODER IN GESCHLOSSENEN RÄUMEN IST STRENGSTEN VERBOTEN.

Die Maschine ist nicht zum Einsatz auf öffentlichen Straßen vorgesehen.
Die Maschine in der Standardversion ist nicht mit Nachtlichtern ausgestattet. Deshalb ist ihr Nachteinsatz verboten.



GEFAHR!
PERSONENBEFÖRDERUNG MIT DER MASCHINE IST STRENGSTENS VERBOTEN.

JEDER VON DER ZWECKBESTIMMUNG DER MASCHINE ABWEICHENDE UND IN DIESEM HANDBUCH NICHT VORGESEHENE EINSATZ ENTHEBT DIE HERSTELLERFIRMA VON JEGLICHER VERANTWORTUNG FÜR DIE INFOLGE DIESES EINSATZES ENTSTANDENEN SCHÄDEN AN PERSONEN, TIEREN ODER SACHEN.

Beschreibung Abb. 1/1A

1) Triebwerk. Bezüglich seiner Charakteristik siehe beigefügte Betriebsanleitung;
2) Geschwindigkeitswechsel mittels drei Vorwärts- und drei Rückwärtsgänge;
3) Antriebsräder;
4) Fräsaggregat;
5) Schutzgehäuse für Fräse;
6) Führungssterze;
7) Sperrhebel und Hebel zur Seiteneinstellung der Sterze;
8) Hebel zur Höheneinstellung der Sterze;
9) Motorhaube;
10) Beschleunigungshebel;
11) «Motorstop»-Vorrichtung.
Die Motorstopp-Vorrichtung bringt den Motor in Notsituationen unverzüglich zum Stillstand, wenn der Bediener die Sterze nicht sicher festhält. Außerdem verhindert sie das Anlaufen des Motors, wenn der Kupplungshebel (der auf der Griffauflage blockiert bleibt) nicht ganz durchgedrückt ist. Die Motorstoppvorrichtung dient auch zum Ausschalten des Motors.
12) Kupplungshebel. Er gestattet die Ein- und Auskupplung der Gänge, des P.T.O., des Wendegetriebes und der Sperrung und Entsperrung des Differentials, falls vorhanden.
13) Hebel der Steuerung des Wendegetriebes (es gestattet die Richtungsumkehr der Maschine und des P.T.O.).Sperrehebel des Differentials (nur bei Maschinen mit Differentialbetrieb);
15) Sperrvorrichtung des Kupplungshebels. Sie blokkiert den Steuerhebel der Kupplung in der Stellung „Kupplung geöffnet“ (Maschine im Stillstand);
16) Stange zur Einschaltung der Zapfwelle P.T.O.;
17) Stange zur Gangschaltung;
18) Stellschrauben des Kupplungskabels (Der Hebel muss immer 3-4 mm Spiel haben);
19) Sperrschraubenmutter zur Kabeleinstellung;
20) Mähvorrichtung.

Austauschbare Zubehörteile zur vorderseitigen Anbringung
- Mähvorrichtung;
- Grashäckselvorrichtung-Rankenhäckselvorrichtung - Rasenmäher;
- vordere Bürstenrolle - Belüfter;
- vorderer Schürfkübel;
- Schneepflug mit einstufiger Turbine;
- Schneepflug mit zweistufiger Turbine.

Austauschbares Zubehör zur rückwärtigen Anbringung:
- Einstellbares Fräsaggregat;
- einstellbarer Furchenzieher, hinter dem Fräsaggregat anzubringen;
- einstellbarer Furchenzieher;
- Einscharpflug;
- Wendepflug;
- Kreiselegge;
- gezogener Anhänger mit Bremsen;
- Sitz zum Transport, mit zwei Rädern, mit Bremsen;
- Berieselungspumpe mit Verbindungsflansch zur Maschine;
- Faßwagen;
- Bewässerungspumpe.

Zubehör mit mehrfachen Verwendungs-möglichkeiten:
- Räder auf Anfrage:
  3,50 x 6
  3,50 x 8
  4,00 x 8
  4,00 x 10
  16 x 6,50 x 8
- Gitterräder
- Räder «Margherita» (solo per 4,00 X 10);
- Rädererweiterung;
- Schneeketten für Räder;
- Zwillingsräder;

1.4.3 KONTROLL- UND STEUERUNGSSTELLE

Die Kontrolle und die Steuerung des im vorliegenden Handbuch beschriebenen Motorkultivators besteht in der Positionierung beider Hände auf Steuersterzen und der Füße im A Bereich (Abb. 6).

1.5 SCHUTZ- UND SICHERHEITSVORRICHTUNGEN



GEFAHR!

Die Maschine wurde im Hinblick auf eine sichere Benutzung entwickelt, indem alle beweglichen Teile durch Einsatz von festen und beweglichen Schutz- und Sicherheitsvorrichtungen gefahrlos gemacht wurden. Daher weist die Herstellerfirma jede Verantwortung für Schäden von sich ab, die infolge einer Verletzung der Schutz- und Sicherheitsvorrichtungen entstanden sind.

1.5.1 LÄRMBELASTUNG

Die Maschine kann mit folgenden Motoren ausgestattet sein:
HONDA GX 160
HONDA GX 200
HONDA GX 270
BRIGSS & STRATTON INTEK 5,5
F 65B
INTERMOTOR LGA226
INTERMOTOR IM359
LOMBARDINI 15LD225
LOMBARDINI 15LD315
F70 D

Der Lärmpegel (Luftlärm) wurde mit dem laufenden Motor bei maximaler Drehzahl im Leerlauf durch eine zuständige Stelle in Übereinstimmung mit der Norm EN ISO 3746/1996 gemessen. Diese Messung ergab folgende Pegelwerte:

MOTOREN	Pegels des Schalldrucks an der Fahrerstelle LpA (dB)	Pegel der Schallleistung LWA (dB) 2000/14/CE
HONDA GX 160	84	97
HONDA GX 200	84,5	98
HONDA GX 270	85	98
BRIGSS & STRATTON INTEK 5,5	85	100
F 65B	86	100
INTERMOTOR LGA226	84,5	98
INTERMOTOR IM359	86	100
LOMBARDINI 15LD225	90	102,5
LOMBARDINI 15LD315	91	104
F70 D	92	105,5

1.5.2 VIBRATIONSPEGEL

Der Vibrationspegel wurde mit laufendem Motor bei Höchstdrehzahl gemessen. Diese Messung ergab folgende Werte:

VIBRATION	m/s^2
HONDA GX 160	3,8
HONDA GX 200	4
HONDA GX 270	4,2
BRIGSS & STRATTON INTEK 5,5	4,8
F 65B	4
INTERMOTOR LGA226	5
INTERMOTOR IM359	8,3
LOMBARDINI 15LD225	8,5
LOMBARDINI 15LD315	8,7
F70 D	8,8

1.6 TECHNISCHE EIGENSCHAFTEN

Motor:
Anlass: Zuganlasser mit Selbstaufrollvorrichtung
Beschleunigung: Hebelbeschleunigung mit Sterzsteuerung.
Kupplung: Mehrscheiben-Trockenkupplung mit Sterzsteuerung.
Getriebe: - 3 Vorwärts- + 3 Rückwärtsgänge (Version Fräse)
- 3 Vorwärts- + 3 Rückwärtsgänge (Version Sense)
Zapfwelle: separat, mit Schnellkupplung.
Drehrichtung P.T.O: im Uhrzeigersinn (Version Fräse), gegen den Uhrzeigersinn (Version Sense).

Sicherheitsvorrichtungen:
- Motorstop.
- Sicherheitsvorrichtung zum Ausschalten der Rotationsbewegung der Fräse, wenn das Wendegetriebe für den Rückwärtsgang betätigt wird.

Führungssterze: in der Höhe und seitlich verstellbar. Um 180° reversibel.
Abmessungen der Räder: 350x6 - 350x8 - 4.00x8 - 4.00x10 - 16x6,50x8
Reifenluftdruck der Räder: 2,2 bar.
Fräsaggregat: da cm. 50 oder 60 (reduzierbar).
Abmessungen: siehe abb. 2.
Geschwindigkeit: Die Geschwindigkeitswerte wurden beim Motor mit 3600 U/Min. berechnet.

RÄDER	MÄHBALKEN Vorwärtsgang km/h			MÄHBALKEN Rückwärtsgang km/h		
	1ª	2ª	3ª	1ª	2ª	3ª
3,50 x 6	1,05	2,70	5,60	0,87	2,27	4,56
4,00 x 8	1,30	3,32	6,85	1,07	2,71	5,6
4,00 x10	1,46	3,73	7,68	1,20	3,04	6,28
16 x 6,5 x 8	1,30	3,32	6,85	1,07	2,71	

N.B: Bei der Version mit Fräse gelten die Geschwindigkeitswerte umgekehrt.

Auftanken: Bezüglich des Kraftstoffs die Bedienungsanleitung des Motors konsultieren, wobei die auf dem Typenschild des Motors selbst angegebenen Kennzeichnungsdaten überprüft werden. Der Tank befindet sich unter der Motorhaube.

ABSCHNITT 2

Betriebssicherheit und Unfallverhütung

2.1 BETRIEBSSICHERHEIT

Der Maschinenbediener soll über die Risiken, die mit den Arbeitsunfällen zusammenhängen, über die Vorrichtungen, die für seine Sicherheit bestimmt sind, und über die allgemeinen Regeln zur Unfallverhütung, die von der nationalen Gesetzgebung und den Richtlinien vorgeschrieben sind, unterrichtet werden. Bei dem Entwurf und der Herstellung der Maschine wurden alle potentiellen Gefahrsituationen einkalkuliert und geeignete Schutzvorrichtungen eingesetzt. Dennoch bleibt die Anzahl an Unfällen, die durch einen unvorsichtigen und unsachgemäßen Einsatz der Maschine verursacht werden, hoch. Zerstreuung, Unachtsamkeit und Selbstüberschätzung führen oft zu Unfällen; andere Unfallursachen sind Ermüdung und Schlafbedürfnis. Daher ist es erforderlich, dieses Handbuch, und insbesondere den Abschnitt über die Sicherheitsvorschriften, sehr aufmerksam zu lesen.



GEFAHR!

Die Herstellerfirma weist jede Verantwortung von sich ab, im Falle einer fehlenden Beachtung der Vorschriften zur Betriebssicherheit und zur Arbeitsverhütung, die von der Gesetzgebung vorgeschrieben bzw. in diesem Handbuch enthalten sind.



Achten Sie auf dieses Zeichen, wenn es in diesem Handbuch erscheint. Es weist auf eine mögliche Gefahrsituation hin.

2.1.1 VERWENDETE TERMINOLOGIE

Nachfolgend finden Sie Definitionen von Personen und spezifischen Situationen, die mit der Maschine und/ oder Personen, die mit der Maschine in engem Kontakt arbeiten, zu tun haben.

- **BENUTZER:** eine Person, Körperschaft oder Gesellschaft, welche die Maschine erworben oder geliehen hat und diese gemäß ihrem Zweck benutzen möchte. Der Benutzer trägt die Verantwortung für die Maschine und für die Schulung des verantwortlichen Bedienpersonals.

- **GEFAHRENBEREICH**: Jeder Bereich innerhalb und/ oder in der Nähe der Maschine, in dem der Aufenthalt einer ausgesetzten Person ein Sicherheits- und Gesundheitsrisiko darstellt.

- **AUSGESETZTE PERSON**: Jede Person, die sich ganz oder teilweise innerhalb der Gefahrenzone befindet.

- **BEFUGTE KUNDENDIENSTSTELLE**: eine Struktur mit der rechtlichen Befugnis der Herstellerfirma, die über das Fachpersonal verfügt, das zur Durchführung von Kundendiensteingriffen, Reparaturen und Wartungsarbeiten - auch solchen, die einen gewissen Schwierigkeitsgrad aufweisen -, die für die Aufrechterhaltung eines einwandfreien Maschinenbetriebs dienen, befähigt ist.

2.1.2 ALLGEMEINESICHERHEITSVORSCHRIFTEN



VORSICHT!

Eine Nichtbeachtung der im Abschnitt 2 «Betriebssicherheit und Unfallverhütung» beschriebenen Vorschriften und eine eventuelle Verletzung der Sicherheitsvorrichtungen befreit die Herstellerfirma von jeglicher Verantwortung für das Auftreten eventueller Unfälle, Schäden oder Betriebsstörungen der Maschine.

Allgemeine Hinweise:
- Der Benutzer verpflichtet sich, die Maschine ausschließlich dem Fachpersonal anzuvertrauen, das für die Benutzung der Maschine speziell geschult wurde.
- Der Benutzer ist verpflichtet, alle Maßnahmen zu ergreifen, damit keine unbefugten Personen die Maschinen in Betrieb nehmen.
- Der Benutzer verpflichtet sich, eigenes Personal über die Anwendung und Beachtung der Sicherheitsvorschriften auf adäquate Weise zu informieren.
- Der Benutzer hat die Herstellerfirma über das Auftreten von Mängeln oder Störungen der Sicherheitssysteme sowie über jede mutmaßliche Gefahrensituation zu unterreichten.
- Der Bediener muss immer die für ihn individuell vorgesehene Schutzmittel, die von der Gesetzgebung vorgeschrieben sind, verwenden und alle Inhalte dieses Handbuchs beachten.
- Der Bediener muss alle Gefahren- und Sicherheitsschilder auf der Maschine beachten.
- Der Bediener darf keine Schritte unternehmen und keine Eingriffe durchführen, die nicht unter seine Zuständigkeit fallen.
- Die Maschine wurde nur mit dem gelieferten Zubehör bei der amtlichen Prüfung abgenommen. Eine Zusatzmontage von Teilen anderer Marken oder eventuelle Umgestaltungen können Änderungen der Eigenschaften der Maschine herbeiführen und dementsprechend die Betriebssicherheit der Maschine beeinträchtigen.
- Die Maschine darf nicht mit abmontierten oder beschädigten Schutzvorrichtungen in Betrieb genommen werden.

2.2 SICHERHEITSSCHILDER

Die Maschine wurde unter Einsatz aller potentiellen Lösungen zum Schutz und zur Sicherheit des bedienenden Personals entwickelt. Dennoch kann die Maschine einige Risiken darstellen, d.h. solche Risiken, die in einigen Einsatzsituationen nicht vollständig abgebaut werden können. Auf diese möglichen Risiken wird auf der Maschine mit Hilfe der Aufkleber (Piktogramme) hingewiesen, die auf verschiedene riskante und gefährliche Grundsituationen hindeuten.



VORSICHT!

Die Aufkleber sauber halten und abgerissene bzw. beschädigte Aufkleber mit neuen ersetzen.

In Bezug auf die Abb. 3-3/A lesen Sie die nachfolgend stehenden Informationen aufmerksam durch und prägen Sie sie sich ein.

1) **Vor der Inbetriebsetzung der Maschine** sind die Bedienungsanweisungen aufmerksam zu lesen.
2) **Lärmbelastung**: Bei Maschinen mit Benzinmotor ist während des Betriebs die Benutzung eines geeigneten Ohrenschutzes empfohlen; **bei Maschinen mit Dieselmotor ist der Ohrenschutz obligatorisch.**
3) **Vor jeder Wartungsarbeit** soll die Maschine ausgeschaltet werden und das Handbuch muss aufmerksam gelesen werden.
4) **Verbrennungsgefahr.** Die Berührung der heißen Teile des Motors vermeiden.
5) **Schergefahr an den unteren Gliedmaßen.** Während der Arbeitsphase den Sicherheitsabstand von den in Bewegung befindlichen Teilen einhalten.
6) **Schleudergefahr durch verletzende Gegenstände.** Es sei darauf zu achten, dass sich im Arbeitsbereich keine Personen oder Haustiere befinden, die durch verletzende Gegenstände getroffen werden könnten.

2.2.1 ERKENNUNGSCHILDER

7) **Schild, der auf den Anschlusszustand der Zapfwelle hinweist.**
8) **Schild, der auf den Sperrzustand des Differentials hinweist.**
9) **Schild, der auf die Gangschaltung vorwärts und rückwärts hinweist.**
10) **Schild mit dem Hinweis auf die Gangwahl.**
11) **Schild mit dem Hinweis auf die Modulation des Beschleunigers.**
12) **Gefahr der Schädigung der Steuerungskabel.** Die angegebene Rotationsrichtung während der Inversion der Sterze beachten.

2.3 BEDIENUNGS- UND WARTUNGSSICHERHEIT



VORSICHT!

- Geeignete Kleidung benutzen. Weite und flatternde Kleidung vermeiden, da sie sich in die beweglichen Teile verfangen kann. Lange Haare müssen zusammengebunden werden. Der Bediener darf keine scharfen Gegenstände in seinen Taschen tragen.
- Während der Wartungs- und Reparaturarbeiten müssen Schutzkleidung, schnittfeste Handschuhe sowie rutschfeste und einquetschsichere Arbeitsschuhe obligatorisch getragen werden.
- Die geltenden Gesetze des Landes, in dem die Maschine zum Einsatz kommt, bezüglich des Gebrauchs und der Entsorgung der Produkte für die Reinigung und die Wartung der Maschine sind zu beachten. Eventueller Sondermüll ist über die spezielle, dazu berechtigte Unternehmen zu entsorgen und die erfolgte Entsorgung ist mittels einer schriftlichen Bestätigung zu bescheinigen.
- Eine Benutzung oder eine Erlaubnis zur Benutzung der Maschine durch Personen, welche die Inhalte dieses Handbuchs nicht gelesen haben und nicht kennen, durch nicht fachkundige Personen, durch Personen im schlechtem psychophysischen Zustand sowie durch Personen unter 18 Jahren ist strengstens verboten.
- Vor der Ingangsetzung der Maschine den einwandfreien Zustand aller Sicherheitsvorrichtungen kontrollieren.
- Vor dem ersten Einsatz machen Sie sich mit den Steuerungsvorrichtungen und ihren Funktionen vertraut.
- Der Einsatzbereich der Maschine gilt als «Gefahrenbereich», vor allem für Personen, die für die Bedienung der Maschine nicht geschult sind. Vor der Ingangsetzung der Maschine ist zu überprüfen, ob sich im Einsatzbereich der Maschine keine Personen oder Tiere oder Hindernisse jeglicher Art befinden.
- Wenn eine Person der Gefahr ausgesetzt ist, d.h. sich innerhalb des «Gefahrenbereichs» befindet, muss der Bediener sofort die Maschine zum Stillstand bringen und diese Person zum Verlassen dieses Bereichs veranlassen.
- Es ist untersagt, jemals die Maschine im Betrieb zu verlassen.
- Den einwandfreien Zustand der gesamten Maschine sowie der Schutzvorrichtungen regelmäßig kontrollieren.
- Vor der Durchführung jeder Reparatur- bzw. Wartungsarbeit muss die Maschine zum Stillstand gebracht werden und der Motor ausgeschaltet sein.
- Im Falle einer Entfernung des Schutzgehäuses vergewissern Sie sich über seine einwandfreie Wiederbefestigung, bevor Sie die Maschine wieder in Gang setzen.
- Die Konformität der empfohlenen Schmieröle beachten. Die Schmiermittel von Kindern entfernt halten. Lesen Sie aufmerksam die Warn- und Gebrauchshinweise auf der Schmiermittelverpackung. Nach dem Gebrauch waschen Sie sich gründlich die Hände. Die Schmieröle in Übereinstimmung mit den geltenden Umweltgesetzen behandeln.
- Nach der Beendigung der Wartungs- und Reparaturarbeiten stellen Sie vor der Ingangsetzung der Maschine sicher, dass diese Arbeiten vollendet, die Sicherheitssysteme wiedereingeschaltet und die Schutzvorrichtungen wieder montiert sind.
- Die Wechselteile müssen mit den Erfordernissen der Herstellerfirma übereinstimmen. Verwenden Sie ausschließlich Originalwechselteile.
- **Wenn man auf nachgiebigem Untergrund, in der Nähe von Böschungen, Gräben oder auf Steigungen arbeitet, ist die Maschine mit höchster Vorsicht und bei geringer Geschwindigkeit zu benutzen, um ein eventuelles Umkippen des Fahrzeugs zu vermeiden; außerdem wird in diesen Fällen empfohlen, die Last möglichst tief zu verteilen, um der Maschine mehr Stabilität zu verleihen.**
- **Sollte die Maschine auf höheren Ebenen oder in der Nähe von gefährlichen Hängen eingesetzt werden, ist es obligatorisch das Gelände, in dem die Maschine aufgrund eines eventuellen falschen Bedienungsmanövers von oben abstürzen kann, vor dem Arbeitsbeginn abzusperren.**
- Es ist verboten, Lasten zu transportieren, deren Gewicht die max. Tragfähigkeit der Maschine übersteigt.
- Die beweglichen Maschinenteile im Betrieb (insbesondere Ketten) unter keinen Umständen berühren oder sich dazwischen stellen und auf einen angemessenen Sicherheitsabstand achten.
- Ein Aufenthalt von Unbefugten im Einsatzbereich der Maschine ist strengstens verboten.
- Ein Abstellen der Maschine auf Steigungen ist zu vermeiden. Falls dies erforderlich ist, die Maschine durch das Einschieben von Holzstämmen oder Steinen zwischen der Erde und den Ketten sperren.

- Bei Wartungsarbeiten darauf achten, dass diese nicht in Räumen mit wenig Luftzufuhr durchgeführt werden: Abgase gefährden die Gesundheit.
- Für eine regelmäßige Überprüfung des festen Haltes von Schrauben, Schraubenmüttern und eventuellen Verbindung sorgen.
- Es ist strengstens verboten, die Sicherheitsvorrichtungen zu entfernen oder zu verletzen.
- Die Wartung der Maschine muss unbedingt beim ausgeschaltetem Motor, durch befugtes Fachpersonal und gemäß den Anweisungen, die in diesem Handbuch und im Motor-Handbuch enthalten sind, erfolgen.
- Das Befüllen mit Treibstoff und Ölen darf nur beim ausgeschalteten Motor erfolgen, und zwar bei nicht zu hohen Motortemperaturen. Während der Befüllung darf nicht geraucht werden. Die Befüllung darf nicht in der Nähe von freien Flammen stattfinden. Sollte der Treibstoff hinausfließen, muss diese Stelle vor dem Einschalten des Motors unverzüglich abgetrocknet werden.
- Im Fall der Verstopfung oder Blockierung eines der Elemente den Motor abschalten und dann den Fremdkörper entfernen.
- Vor der Ausführung von Kurven die Blockierung des Differentials ausschalten.

ABSCHNITT 3

Transport

3.1 TRANSPORT

Die Maschine kann mit Kartonverpackung geliefert werden. Wird sie auf Lager gelegt, dürfen nicht mehr als drei Packstücke des gleichen Typs übereinander gestapelt werden (1 + 2).
Es muß vermieden werden, auf das einzelne Packstück eine Last von mehr als 200 kg zu legen (mit Auflagebasis der Mindestabmessungen des Packstücks selbst)
Aus Transportgründen wird die Maschine mit den über der Motorhaube angebrachten Sterzen, teils demontierten Einkupplungshebel, Zapfwelle und Gangschaltung (16 – 17 Abb. 1) und separaten Rädern angeliefert.
Zur Montage wird auf die noch folgenden spezifischen Abschnitte verwiesen.
Es muß berücksichtigt werden, daß die Verpackungsmaterialien wiederverwertbar sind und daher nach Benutzung an die entsprechenden Sammelstellen übergeben werden müssen, je nach den geltenden Bestimmungen des Landes, wo die Maschine sich im Einsatz befindet.
Sollte sich ein Heben der Maschine mit einem Hebewerkzeug als notwendig erweisen, muss die Maschine mit geeignetem Gurt (Abb. 4) angehoben werden. Dabei sind abrupte Bewegungen zu vermeiden und die Sterze wie in der Abb. 4 im Gleichgewicht gehalten werden.
Sollte sich ein Transport der Maschine auf langen Strecken als notwendig erweisen, kann diese auf Lastwagen oder andere geeignete Transportmittel geladen werden.

Zum Laden der Maschine auf ein Transportmittel benötigt man zwei spezielle Laderampen. Die Laderampen müssen jeweils eine Tragfähigkeit von mindestens 150 kg, eine Breite von mindestens 20 cm sowie 5 cm hohe Bordkanten haben. Sie müssen so lang sein, dass ihre Neigung 15°/20° gegenüber der Horizontlinie nicht übersteigt; außerdem müssen sie mit einem Verbindungssystem an das Transportmittel ausgestattet sein.



GEFAHR!

Die Ladearbeiten können sehr gefährlich sein, wenn sie nicht mit höchster Vorsicht durchgeführt werden. Vor dem Ladebeginn sollten also alle Unbefugten das Ladegelände verlassen, der Überführungsbereich muss frei gemacht und abgesperrt werden und das Transportmittel muss auf seinen einwandfreien Zustand sowie auf seine Eignung geprüft werden.

Außerdem ist die korrekte Entfernung der Rampen voneinander zu überprüfen.
Man muss außerdem sicherstellen, dass das Einsatzgelände frei von Hindernissen und dass darin ausreichend Platz für den «Fluchtweg» vorhanden ist, d.h. dass es sich um ein freies und sicheres Gelände handelt, in dem man sich beim Herunterfallen der Ladung schnell fortbewegen kann.
Vor dem Ladebeginn sollte festgestellt werden, ob auf der Pritsche des Transportmittels für die zu transportierende Maschine genügend Platz vorhanden ist.



GEFAHR!

Das Ladegelände muss einen ebenen Untergrund aufweisen, damit eventuelles Abrutschen der Ladung vermieden wird.

- **Das Transportmittel, dessen Motor ausgeschaltet sein muss, darf nicht im Leerlauf sein und muss angezogene Bremse haben.**
- **Das Laden und Entladen muss immer mit der leeren Maschine (ohne Ladung) erfolgen.**
- **Das Laden erfolgt, indem man die Maschine zu Fuß, bei geringer Geschwindigkeit (1. Gang oder Rückwärtsgang und der Motor bei minimaler Drehzahl), führt und dabei darauf achtet, dass die Ketten richtig auf der Rampe sitzen und die Maschine sich auf sichere Weise auf der Rampe bewegen kann.**

Nachdem die Maschine auf das Fahrzeug geladen wurde, stellen Sie sicher, dass sie in ihrer Stellung gut befestigt ist.

Befestigen Sie die Maschine mit Hilfe von Seilen oder Ketten ganz fest an die Oberfläche, auf der sie steht, um jede ihre Bewegung zu verhindern.
Nach dem erfolgten Transport und vor der Abtrennung aller Befestigungen vergewissern Sie sich, dass der Zustand und die Position der Maschine keine Gefahr darstellen.
Erst können die Seile oder Ketten abgetrennt und die Maschine mit den gleichen Mitteln und auf die gleiche Art wie bei dem Laden entladen werden.

ABSCHNITT 4

Bedienung

4.1 VOR DEM EINSATZBEGINN



VORSICHT!

Vor der Ingangsetzung der Maschine muss der Bediener alle Abschnitte dieses Handbuchs (und des Motor-Handbuchs), insbesondere den Abschnitt 2 über die Sicherheitsvorschriften, gelesen und verstanden haben.
Vor dem Arbeitsbeginn muss sichergestellt werden, dass sich die Maschine im perfekten Zustand befindet und dass alle Teile, die dem Verschleiß und der Beschädigung ausgesetzt sind, einwandfrei funktionieren.
Falls die Maschine verpackt und mit demontierten Aggregaten versandt wird, müssen die verschiedenen Montagearbeiten wie folgt vorgenommen werden:

4.1.1 EINSTELLUNG DER FÜHRUNGSTERZE

Falls die Maschine in verpacktem Zustand angeliefert wird, befinden sich die Führungssterze über der Motorhaube. Andernfalls sind sie wie in Abb. 1/1A angegeben positioniert.
Zur Anwendung werden diese in der Höhe eingestellt und je nach anzubringendem Gerät positioniert.

Höheneinstellung:
Den Hebel senken (8 Abb. 1/1A) und in die Freigabe-Position bringen, die Sterze auf die gewünschte Höhe einstellen, den Hebel loslasen (8 Abb. 1/1A) und den Sterzsperrbolzen in die am Nähesten liegende Öffnung einstecken (4 Möglichkeiten).

Seitliche Einstellung:
Die Richtungsänderung ist mit der Sterze, so wie in den Abbildungen 1 und 1/A dargestellt, möglich. Man sollte folgenden Maßen verfahren: den Hebel ganz anziehen (7 Abb. 1/1A); die Sterze nach rechts oder nach links verstellen, bis man ihre Voreinstellung mit dem Sperrbolzen übereinstimmt. Dann den Hebel (7 Abb. 1/1A) loslasen (es sind 1 Rechtsstellung, 1 Linksstellung und 1 Stellung in der Mitte vorgesehen).

Drehung der Führungssterze um 180°
Zum Anbringen der auswechselbaren Geräte, die vorne montiert werden, z.B. Mähschiene, Schneepflug usw., ist es notwendig, die Sterzen über die Motorhaube zu stellen und folgenden Maßen verfahren:
1) Den Spannstifte (1 Abb. 5), die die Stangen der Gangschaltung und die Kupplung des Abtriebs in ihrem Sitz blockieren, entfernen.
2) Die Stangen (2 und 3 Abb. 5) aus ihren Sitzen ziehen und so verschieben, daß sie nicht behindern.

3) Den Hebel ganz anziehen (5 Abb. 5) und die Sterzen um 180° drehen bis sie die gewünschte Stellung zum Einrasten erreichen, dann den Hebel wieder loslasen (5 Abb.5).

N.B. Um die Schädigung der Steuerungskabeln zu vermeiden, muss die Drehbewegung in der Richtung, die auf den auf der Maschine angebrachten Piktogrammen angezeigt wird, durchgeführt werden (12 Abb. 3/3A, 11 Abb. 5).

Bei der Drehung der Sterzen um 180° sind sowohl die Hebel (P.T.O. Steuerung und die Gänge) als auch die Stangen einzusetzen (2-3 Abb. 5), die betätigt werden.



VORSICHT!

Die Stangen (2 und 3 Abb. 5) dürfen nicht aus der Stützöffnung (9 Abb. 5) herausgenommen werden.

5) Die Steuerstangen (2 und 3 Abb. 5) wieder in ihre Sitze einfügen und mit den entsprechenden Spannstiften blockieren.

6) Sicherstellen, daß die Räder richtig montiert sind und daß der seitlich auf den Reifen aufgedruckte Pfeil der Fortbewegungs-richtung der Maschine entspricht, andernfalls die Räder umgekehrt montieren; im entgegengesetzten Fall ist die Räderrichtung umzukehren.

4.1.2 REIFEN UND EINSTELLUNG DER SPURWEITE

Die Maschine kann mit Rädern geliefert werden, die in der Breite einstellbar sind:

Zur Erweiterung bzw. Reduzierung der Spurbreite des Motorkultivators muss Folgedens ausgeführt werden:

- Die Maschine anheben (siehe Kapitel 3.1 «Transport»).
- Sperrschrauben entfernen.
- Die Position der Innenscheibe ändern.
- Die Schrauben wieder einsetzen und anziehen. Es sind 3 Versionen möglich.
- Es ist zu überprüfen, ob die Räder in richtiger Richtung montiert wurden. Im entgegengesetzten Fall ist die Richtung der Rädern umzukehren.

4.1.3 MONTAGE SCHALTHEBEL UND EINRÜCKHEBEL P.T.O.

Aus Verpackungsgründen sind die oben genannten Hebel von ihren Stellstangen abgehängt (2,3 Abb. 5); nachdem die Stellstangen in Abhängigkeit von eigenen Bedürfnissen positioniert wurden, sind sie an ihrem Platz einzusetzen (6 Abb. 5) und mit speziellen Spannstiften zu sperren (1 Abb. 5).

4.1.4 WECHSEL DER AUSTAUSCHBAREN GERÄTE

Der Ersatz von auswechselbaren Geräten ist auf folgende Weise durchzuführen:

- Die Maschine auf sichere Weise blockieren, den Hebel (7 Abb. 5) bis zum Anschlag drücken, das Gerät herausnehmen, dabei es ein bisschen schwenken, um das Herausnehmen zu erleichtern, und es bei Seite legen.
- Das zu montierende Gerät in die Aufnahmestelle einsetzen (10 Abb. 5) und es bis zum Anschlag schieben.
- Den Hebel (7 Abb. 5) anheben und den Sperrabschnappung auf die Richtigkeit prüfen (die Sperrvorrichtung sollte sich um 7-8 mm senken und der Hebel bleibt angehoben).
- Beim erstem Einsatz der Zapfwelle, wird nach dem Auswechselvorgang der Geräte, der Stellstange der Kupplung losgelassen, um die Einsetzung der genuteten Verbindungsbuchse zwischen der Maschine und dem gerade montierten Gerät zu vereinfachen.



GEFAHR!

Vor der Einsetzung des Gerätes in die Aufnahmestelle ist es zu überprüfen, ob der einzusetzende Teil ausreichend mit Fett geschmiert ist.

Acht geben, dass die Muffe als V erbindung mit der Zapfwelle nicht beschädigt wird.

Dieser Vorgang muß von zwei Personen ausgeführt werden, die mit widerstandsfähigen Handschuhen ausgestattet sind.

Alle Schleppzubehörgeräte (Pflug, Karre, Fass, Anhänger usw.) sind an den Motorkultivator an der Kupplung (8 Abb. 5) mittels eines speziellen Stifts und eines Sicherheitssplints anzuschließen.

N.B.: Es ist verboten, austauschbare Geräte mit dem Motorkultivator zu verbinden, die nicht den geltenden Normen zur Sicherheit und zum Schutz der Gesundheit entsprechen und daher nicht mit «CE»-Zeichen versehen sind.

Es wird außerdem die Anwendung jener Geräte abgeraten, die von der Herstellerfirma nicht freigegeben wurden, andernfalls besteht als Folge der Verwirkung der Garantie.

4.1.5 VORBEREITENDE UNTERSUCHUNGEN

- Sicherstellen, daß sich im Getriebe Öl befindet und dessen korrekten Stand überprüfen (siehe Abschnitt 5.3 Wartung der Maschine).

- Sicherstellen, daß die Kupplung über den entsprechenden Spielraum verfügt (siehe 5.3.1 Einstellung der Kupplungssteuerung).
- Vor Arbeitsbeginn die Spannung aller Schrauben überprüfen, insbesondere der des Fräsaggregats. Sicherstellen, daß die Räder richtig montiert sind und daß der an der Seite der Reifen aufgedruckte Pfeil der Fortbewegungsrichtung der Maschine entspricht.
- Die Funktion des Motorstops überprüfen und im Fall von Diesel-Motoren eventuell eine Regulierung an der Einstellschraube, die sich über dem Verankerungspunkt des Drahtes zum Aussschalten des Motors befindet, vornehmen.



VORSICHT!

Der Motor ist nicht geschmiert. V or der Ingangsetzung des Motors ist es notwendig, die im Motorenhandbuch enthaltenen Benutzerhinweise aufmerksam zu lesen und das geeignete Schmieröl in vor - geschriebenen Mengen zu geben.

4.2 INGANGSETZUNG

Vor dem Arbeitsbeginn und der Ingangsetzung des Motors ist immer zu überprüfen:
- dass sich das Motorenöl auf richtigem Niveau befindet (siehe Gebrauchsanweisung des Motors);
- dass der Luftfilter des Motors sauber ist;
- dass sich im Tank genügend Treibstoff befindet.

Der Treibstofftyp ist aus der Gebrauchsanweisung des Motors und die Kenndaten aus dem Kenndatenschild des Motors zu entnehmen. Der Treibstofftank befindet sich auf dem Motor.
Der Treibstofftank befindet sich über dem Motor (unter der Haube).



GEFAHR!

Befüllen Sie den Tank nie bei angezündeter Zigarette und offenem Feuer jeder Art. V or der Abnahme des Fülldeckels muss der Motor immer abgestellt und ausreichend abgekühlt sein. Vor der Wiederingangsetzung des Fahr zeugs ist zu prüfen, ob keine Benzin- oder Ölspuren vorhanden sind. Sollte Benzin oder Öl ausgelaufen sein, sind die Stellen sorgfältig zu reinigen und zu trocknen. W enn Benzin auf Maschinenteile ausgelaufen ist, sind diese Stellen zu trocknen. Der Tank ist auf gar keinen Fall bis aufs Maximum zu befüllen, damit der Treibstoff nicht ausläuft.

Nachdem der Einsatzbereich der Maschine von Unbefugten frei gemacht wurde, kann die Maschine in Gang gesetzt werden. Dabei sind folgende Schritte zu beachten:

1) Den Hebel senken (11 Abb. 1/1A), den Kupplungshebel anziehen (12 Fig. 1/1A) und ihn mit der speziellen Sperre sperren (15 Fig. 1/1A); die Gänge und das P.T.O. auf Leerlauf stellen.
2) Den Beschleunigungshebel (10 Abb. 1) gemäß den Hinweisen im Handbuch des installierten Motors positionieren (etwa Takthälfte). Überprüfen, ob der Stopptaster der Motoren auf «ON» gestellt ist.
3) **Sich auf einer Seite neben der Maschine** stellen und das Zündseil langsam bis zu einem gewissen Widerstand ziehen. An diesem Punkt das Seil mit einer ruckartigen Bewegung stark und entschlossen ziehen.
   Bei Diesel-Motoren mit Dekompressor ist vor dem ruckartigen, starken Zug der Druckminderungshebel «Ventilaufrichter» (Knopfhebel in der Nähe des Einspritzventils) herunter zu drucken. Dieser Hebel geht gleich nach dem Anlassen des Motors automatisch hoch.
   Die Motoren sind mit einem Zug-Startseil mit Selbstrücklauf ausgerüstet, dank dessen sich das Seil im Anlassmoment entkoppelt, damit der Bediener keine Stoße und Rückschläge erleidet.
4) Das Startseil, das selbständig wieder aufrollt, loslassen. Im Falle eines fehlenden Motorstarts, ist dieser Vorgang zu wiederholen.

Nach dem Anlassen des Motors den Beschleunigungshebel auf Halblauf bringen und den Motor zum Aufwärmen einige Minuten laufen lassen. Während der ersten Betriebsstunden die Maschine nicht auf Höchstleistung arbeiten lassen. Den Motor nicht überbeanspruchen.



VORSICHT!

Beim kalten Motor die Benzinzusatzeinrichtung einschalten (siehe Motorhandbuch).



VORSICHT!

Wenn nach mehreren V ersuchen der Motor nicht anspringt, wenden Sie sich an den Kundendienst.



VORSICHT!

Der Motor enthält kein Schmieröl. V or Anlassen ist es erforderlich, die Hinweise der Bedienungsanlei-

tung zu konsulieren und Öl des vorgesehenen T yps in der angegebenen Menge einzufüllen.

4.3 VORSCHUB - EINLEGEN DER GÄNGE

Das Einlegen der Gänge muß wie folgt vorgenommen werden:

Version mit vorderseitig anzubringenden Zubehörteilen (3 Vorwärts- + 3 Rückwärtsgänge).

Das Einrücken der Gänge und die Fortbewegung werden wie folgt erzielt (Abb. 1/1A):

- Den Motor durch Betätigung des Hebels (10) auf die Mindestdrehzahl bringen.
- Den Kupplungshebel (12) ganz nach unten ziehen.
- Einen Gang durch das Ziehen oder Drücken der Gangschaltstange (17) wählen, siehe dazu die Anzeigen und Bilderschriftzeichen in der Abb. 3/3A, die sich nach dem zu bearbeitenden Grundboden, der zur Verfügung stehenden Motorleistung und dem Gebrauch richten.
  Berücksichtigen, daß jeder Position des Getriebes (Gang oder Leerlauf) eine Stufe des Wählhebels entspricht.
- Den Kupplungshebel nach und nach loslassen und bis zur gewünschten Drehzahl beschleunigen.
- Zur Unterbrechnung der Fortbewegung den Kupplungshebel ziehen und das Getriebe durch Betätigung des Gangschaltungshebels in Leerlauf bringen (17).

4.3.1 RÜCKWÄRTSGANG

Durch ein spezielles Unfallverhütungssystem erfolgt das Einlegen des Rückwärtsgangs und seine Bewegung nur dann, wenn die Bedienungsperson die Führungssterze fest im Griff hat und den Hebel betätigt (13 Abb. 1/1A).

Die Fortbewegung im Rückwärtsgang wird auf folgende Weise erzielt (Abb. 1/1A):

- Den Motor durch Betätigung des entsprechenden Hebels (10) auf Mindestdrehzahl bringen.
- Den Kupplungshebel (12) ganz nach unten drücken.
- Den Gangschalthebel je nach Konfiguration so lange ziehen oder drücken, bis in den gewünschten Gang geschaltet wird. Ein spezielles Bilderschriftzeichen (10 Abb. 3 –3/A) zeigt den eingesetzten Gang an.
- Den Rückwärtsganghebel (13) betätigen.
- Den Kupplungshebel langsam loslassen und beschleunigen.
- Zum Unterbrechen der Bewegung im Rückwärtsgang muss der Kupplungshebel (12) angezogen werden und die Gangschaltung auf Leerlauf gestellt werden.



VORSICHT!

Es muß unbedingt vermieden werden, sowohl die Vorwärts- als auch die Rückwärtsgänge zu wählen, ohne vorher den Kupplungshebel gezogen zu haben.

4.4 EINSATZ DER MASCHINE

- Auf Flächen oder Strecken mit Unterbrechungen oder Einsenkungen muss langsam gefahren werden.



VORSICHT!

- **Es ist verboten, auf nachgiebigem Untergrund zu fahren, auf dem die Maschine leicht umkippen kann; im Rückwärtsgang soll mit niedrigster Geschwindigkeit gefahren und Acht gegeben werden, dass keine Hindernisse im W ege liegen. Wenn man auf ein Hindernis stößt, müssen die Steuerungshebel unverzüglich losgelassen werden und die Maschine kommt automatisch zum Stillstand.**
- **Die Hindernisse sollen mit geringer Geschwindigkeit umgefahren werden und jede Manöverreaktion muss kontrolliert werden.**



VORSICHT!

- **Fahren Sie mit der Maschine nicht abrupt an.**
- **Es ist verboten, auf der Maschine Personen oder Tiere zu befördern.**

4.4.1 MASCHINENEINSATZ AUF STEIGUNGEN

- Beim Einsatz der Maschine auf Steigungen sind nur niedrige Gänge zu benutzen und die Beschleunigungsgeschwindigkeit ist auf das Minimum zu halten.
- Steigungen/Abfahrten dürfen den Grad von 20% nicht überschreiten; steile Strecken dürfen nicht mit ausgekuppelter Kupplung oder im Leerlauf befahren werden, es ist die Bremswirkung des Motors auszunutzen.
- Das Parken auf Steigungen ist nur dann zulässig, wenn keine andere Parkmöglichkeit besteht.
  In diesem Fall soll man sich vergewissern, dass das Abstellen der Maschine auf eine einwandfreie und sichere Weise erfolgt.
- Ein verlängerter Einsatz auf Strecken mit starker seitlichen Neigung ist zu vermeiden; die maximale seitliche Steigung, auf der die Maschine in Sicherheit arbeiten kann, beträgt 20%.

- Plötzliches Lenken auf steilen Strecken ist zu vermeiden, da dies zum Umkippen der Maschine führen kann.
- Beim Ausweichen von Hindernissen auf steilen Strecken ist höchste Aufmerksamkeit geboten, da durch die Verschiebung des Schwerpunkts von einer Seite auf die andere das Fahrzeug abspringen und das Gleichgewicht verlieren kann.

4.4.2 ABSTELLEN DER MASCHINE



VORSICHT!

Das Abstellen des Fahrzeugs auf nachgiebigem Untergrund, in der Nähe von Böschungen, Graben oder Steigungen ist zu vermeiden.
Während der Betriebspausen darf das Fahrzeug nicht unbeaufsichtigt gelassen werden.

4.5 BLOCKIEREN DESDIFFERENTIALS (nur für Maschinen mit dem Differential)

Es wird empfohlen, das Differential zu blockieren, wenn man auf rutschigem Boden arbeitet, wenn eines der beiden Räder rutscht, oder wenn man während eines bestimmten Bearbeitungsvorgangs eine feste Richtung beibehalten will.
Die Sperrung des Differentials erfolgt, indem man den Hebel (14 Abb. 1/1A) nach der Reduzierung der Motorendrehzahl und nach der Kupplungsbetätigung in die Position «BLOCKIERT» bringt.
N.B. Um eventuelle Maschinenschäden zu vermeiden, wird empfohlen, die Blockier vorrichtung des Differentials erst dann einzuschalten, wenn die Kupplung gezogen wurde und die Räder stillstehen.

- Die Maschine nicht mit eingeschalteter Blockiervorrichtung in der Nähe von Kurven oder bei Fortbewegung im 3. Gang verwenden. Vor der Kurve ist die Blockiervorrichtung des Differentials immer durch die Positionierung des Hebels auf «FREIGABE» abzuschalten.

4.6 ABTRIEB

Es funktioniert unabhängig von der Gangschaltung, bei der Maschine sowohl im Betrieb als auch im Stillstand.
Beim Motor mit 3600 U/Min. erreicht man: Version mit Mähvorrichtung: 1100 U/Min. und die Drehrichtung entgegen dem Uhrzeigersinn; Version mit Fräse: 900 U/Min. und die Drehrichtung im Uhrzeigersinn (wenn man die Keilwelle betrachtet).

Ein- und Ausstecken
Um den Abtrieb einzuschalten, wird wie folgt vorgegangen (Abb. 1/1A):

- Den Motor durch Betätigung des Hebels (10) auf Mindestdrehzahl bringen.
- Den Kupplungshebel (12) ganz nach unten drükken.
- Die Stange (16) je nach Lage, in der sie sich befindet, ziehen oder drücken;
- Den Kupplungshebel langsam loslassen und bis auf das gewünschte Drehzahl beschleunigen.



VORSICHT!

In der Version mit Fräse (Abb. 1) ist die Maschine mit einer speziellen Sicherheitsvorrichtung ausgestattet, die im Falle des Einsetzens des Rückwärtsganges die Rotation der Zapfwelle automatisch ausschaltet
Auf diese Weise kommen die Rotationsbewegungen der Fräse zum Stillstand, bei gleichzeitiger Vermeidung von Gefahren für den Bediener.

4.7 ANHALTEN DES MOTORS

Der Motor darf nur auf ebenen Strecken und auf keinen Fall auf nachgiebigem Untergrund, in der Nähe von Böschungen, Graben oder auf Steigungen abgestellt werden.
Zum Anhalten der Maschine wie folgt vorgehen (Abb.1/1A):

- Den Beschleunigerhebel auf das Minimum stellen.
- Die Kupplung ausrasten (12).
- Den Hebel der Motorstop-Vorrichtung loslassen (11).
- Die Maschine auf sichere Weise blockieren, um unbeabsichtigte Maschinenbewegung zu vermeiden.

Es wird empfohlen, jedes Mal, wenn die Maschine über einen bestimmten Zeitraum nicht benutzt wird, den Kupplungshebel durch Betämtigung der entsprechenden Vorrichtung (15) in angezogenem Zustand zu blockieren, um ein Blockieren der Kupplung selbst zu vermeiden.

4.8 NACH DEM EINSATZENDE

Nach dem Einsatzende ist die Maschine in einem ebenen und überdachten Gelände abzustellen und sorgfältige gereinigt werden.
Eine immer saubere Maschine in gutem Zustand bietet höchste Leistungsfähigkeit.

ABSCHNITT 5

Reguläre Wartung

5.1 ALLGEMEINES

Der Motorhacker wurde im Hinblick auf eine einfache Wartung entwickelt. Um eine höchste Arbeitsleistung und eine stets einwandfreie Betriebsweise zu erzielen, müssen einige Maßregeln eingehalten werden.
Nachfolgend werden verschiedene ordnungsgemäße Wartungsarbeiten beschrieben.
Es ist wichtig zu beachten, dass die niedrigen Instandhaltungskosten und eine lange Lebensdauer der Maschine von der strengen und konstanten Beachtung dieser Regeln abhängen.
Wenden Sie sich wegen aller Kundendienstprobleme oder eventueller Fragen an den gebietszuständigen Wiederverkäufer oder an die technische Abteilung der Herstellerfirma.



GEFAHR!

Alle Wartungs- und Einstellungsarbeiten müssen unbedingt bei abgestelltem Motor und gesperrter , auf ebenem Untergrund stehenden Maschine durchgeführt werden.

5.2 MOTORWARTUNG

Zum Thema der Motorwartung ist das einschlägige Motor-Handbuch zu lesen. Im Allgemeinen soll **je 8 Stunden** das Öl auf sein Niveau kontrolliert und ggf. nachgefüllt werden. Es soll im übrigen der Ölfilter kontrolliert und, falls erforderlich, gereinigt werden. **Nach 50 Betriebsstunden** soll das Öl gewechselt werden.

5.3 WARTUNG DER MASCHINE

Es ist in regelmäßigen Zeitabständen für eine komplette Maschinenwäsche zu sorgen, bei der jeder Maschinenteil sorgfältig zu reinigen ist. Bei Benutzung des Waschsystems mit Hochdruckwasserstrahler ist darauf zu achten, dass keine Feuchtigkeit in den Treibstofftank gerät und dass kein Maschinenteil beschädigt wird.
Nach jeder Reinigung ist es erforderlich, alle Teile, die einer Reibung ausgesetzt sind, zu schmieren.
Den Ölpegel regelmäßig kontrollieren und das Wechselöl ggf. nachfüllen.
Immer nach dem Ablauf von 150 Betriebsstunden ist ein vollständiger Ölwechsel durchzuführen (dabei ausschließlich das Öl EP320 verwenden).
Das Wechselöl muss nach Ablauf von 150 Betriebsstunden oder mindestens ein Mal im Jahr gewechselt werden.
Der Ölwechsel ist bei der Maschine im warmen Zustand durchzuführen; dabei wird das Altöl durch die Abflussöffnung (1 Abb. 8), die sich unter der Maschine befindet, abgelassen.
Nach dem Abfluss des Altöls ist das neue Öl in der Menge von 1,3 kg durch die Öffnung (2 Abb. 8) einzufüllen. Nach der Einfüllung soll der Ölpegel einer regelmäßigen Kontrolle mittels des Stöpsels (3 Abb. 8) unterzogen werden. Dieser Vorgang ist bei der Maschine in horizontaler Lage durchzuführen.

5.3.1 EINSTELLUNG DER KUPPLUNGSSTEUERUNG

Das Spiel des Kupplungshebels ist regelmäßig zu überprüfen (12 Abb. 1/1A).
Sollte das Spiel zu gering oder zu stark ausfallen, sollte man die Einstellung wie folgt vornehmen:
- Die Mutter und Gegenmutter entfernen (19 Abb. 1/1A).
- Auf die Einstellschraube einwirken (18 Abb. 1/1A), bis der Spielraum zum Ausrücken der Kupplung ca. 4-5 mm beträgt.
- Nach beendeter Einstellung die Mutter und Gegenmutter erneut befestigen (19 Abb. 1/1A).



VORSICHT!

Der Kupplungshebel muss so eingestellt sein, dass ein Spiel von mindestens 4-5 mm gewährleistet ist.

5.3.2 EINSTELLUNG DER BESCHLEUNIGERSTEUERUNG

Bezüglich eventueller Einstellungen des Beschleunigers wird strengstens verboten, die vom Hersteller festgelegten Höchstwerte zu verändern. Sollte jedoch ein Bedarfsfall bestehen, muß man sich an einen autorisierten Service-Center wenden.

5.4 AUSSERGEWÖHNLICHE WARTUNG

Die Arbeiten der außergewöhnlichen Wartung sind in diesem Handbuch nicht beschrieben und müssen ausschließlich von der Herstellerfirma oder von dem von ihr dazu geschulten und befugten Fachpersonal ausgeführt werden.

5.5 EINSATZPAUSE

Wenn für die Maschinen lange Einsatzpausen vorgesehen sind, ist Folgendes unbedingt zu beachten:
- die gesamte Maschine muss bei gleichzeitiger Entfernung jeder Dreckspur sorgfältig gereinigt werden;
- es ist zu prüfen, ob die Schrauben fest angezogen sind;
- beschädigte oder verschleißte Teile müssen überprüft und ggf. ausgewechselt werden;
- eventuell eine Schicht des Antirostmittels auf lädierte oder abgeriebene Stellen auftragen;
- alle Verschleißteile einschmieren oder einfetten;
- den Treibstoff aus dem Tank und dem Vergaser ausleeren;
- die Maschine mit einer Plane abdecken und an einen überdachten und vom Unwetter, Eis und Feuchtigkeit geschützten Platz abstellen.

5.6 MASCHINENAUSBAU

Zu ihrem Ausbau wird die Maschine in ihre gleichartigen Bestandteile getrennt, die gemäß den geltenden Vorschriften des jeweiligen Landes zur Abfallentsorgung beseitigt werden können.
Die Entsorgung von Altölen und verschiedenen Reinigungsmitteln erfolgt gemäß verschiedenen Vorschriften des jeweiligen Landes.



VORSICHT!

Im Falle der Entsorgung von verschiedenen Bestandteilen wenden Sie sich ausschließlich an rechtlich zugelassene Stellen, die in der Lage sind, eine schriftliche Entsorgungsbescheinigung zu hinterlassen.

5.7 WECHSELTEILE

Die Wechselteile der Motorgruppe sollen direkt beim Motorhersteller oder seinem Konzessionär angefordert werden. Wegen der Bestellung von Wechselteilen für die Maschine wenden Sie sich an den gebietszuständigen Konzessionär oder an die Herstellerfirma.

Es wird daran erinnert, dass die Herstellerfirma für jegliche Fragen bezüglich des Kundendienstes bzw . der Wechselteile immer zur V erfügung steht.

5.8 EVENTUELLE STÖRUNGEN UND IHRE LÖSUNG

A) Der Motor geht nicht an: Es soll in der nachstehenden Reihenordnung Folgendes kontrolliert werden:
1) ob der Treibstoffpegel mindestens bis zur Hälfte des Tanks reicht;
2) ob der Treibstoffhahn geöffnet ist (wenn im Motor vorhanden);
3) ob der Beschleuniger auf START gestellt ist (Laufende), ob der Steuerungskabel angeschlossen und nicht beschädigt ist sowie ob die Benzinzusatzvorrichtung funktionsfähig ist («Luft» - Primer);
4) ob der Treibstoff an den Vergaser oder an das Einspritzventil gelangt;
5) ob das Entlüftungsloch im Tankdeckel nicht verstopft ist;
6) ob der Netzfilter am Vergasereingang sauber ist (falls vorhanden).
7) ob die Vergaserdüse sauber ist. Sie soll abgeschraubt und auf Sauberkeit geprüft werden; falls Dreckspuren sichtbar sind, soll sie mit einem Luftstrahl gereinigt werden.
8) ob bei der Zündkerze (bei Benzinmotoren) eine Funkenbildung entsteht. Zur Durchführung dieser Kontrolle muss die Zündkerze abmontiert und an das Stromnetzkabel angeschlossen werden. Nachdem das Metallteil auf die Erdung gelegt wurde, wird am Zugseil des Motorselbstwicklers wie zum Anlassen gezogen. Wenn zwischen den zwei Elektroden kein Funken sichtbar wird, sollen die Verbindungen des Zündkerzenkabels überprüft werden und wenn dennoch keine Stromzufuhr da ist, soll die Kerze ausgewechselt werden. Wenn diese letzte Lösung trotzdem ohne Ergebnis bleibt, liegt die Störungsursache an der Elektroanlage und es wird in diesem Fall empfohlen, sich an die nächstliegende Kundendienststelle oder an einen Fachbetrieb zu wenden.

B) Der Motor ist leistungsschwach
1) Kontrollieren, ob der Luftfilter sauber ist; ggf. die Dreckspuren mit Hilfe eines Luftdüsenstrahlers entfernen;
2) Den mit Öl beschmutzten Filter ersetzen, vor allem während des Transportes;
3) Überprüfen, ob in das Einspritzventil genügend Gasöl einfließt (bei Dieselmotoren).

C) Die Maschine arbeitet mühsam oder mit geringer P.T.O.-Leistung:
1) Das Spiel des Kupplungshebels überprüfen.
2) Überprüfen, ob der Befestigung des Zubehörs an die P.T.O.-Schnellanschluss korrekt ausgeführt ist.
3) Überprüfen den Verschleiß- oder den Schädigungszustand der Kupplung; wegen dieser Kontrolle und im Falle eines eventuellen Kupplungswechsels wenden Sie sich and den befugten Kundendienst in Ihrer Nähe.

D) Die Gang- oder die P.T.O.-Schaltung erfolgt schwierig.
1) Für eine korrekte Einstellung des Kupplungshebels sorgen, da ein zu großes Spiel eine einwandfreie Arbeitsweise der Kupplung verhindert.

ITALIANO - DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ «CE»

Dichiariamo sotto la nostra responsabilità che la macchina è conforme ai requisiti di sicurezza e salute previsti dalla Direttiva Europea 98/37/CE. Per l'adeguamento della macchina è stata utilizzata la norma: EN 709.

DEUTSCH- «CE»-KONFORMITÄTSERKLÄRUNG

Wir erklären unter unserer Verantwortung, daß die Maschine den Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen der Europarichtlinie 98/37/EWG entspricht. Für die Anpassung der Maschine wurden Normen verwendet: EN 709

Matr.: ....

Il legale rappresentante

....